HERBARIO DE ARTURO ALAMILLO RODERO

1º BIOLOGIA

BOTÁNICA

PLANTAS CON FLORES, ANGIOSPERMAS

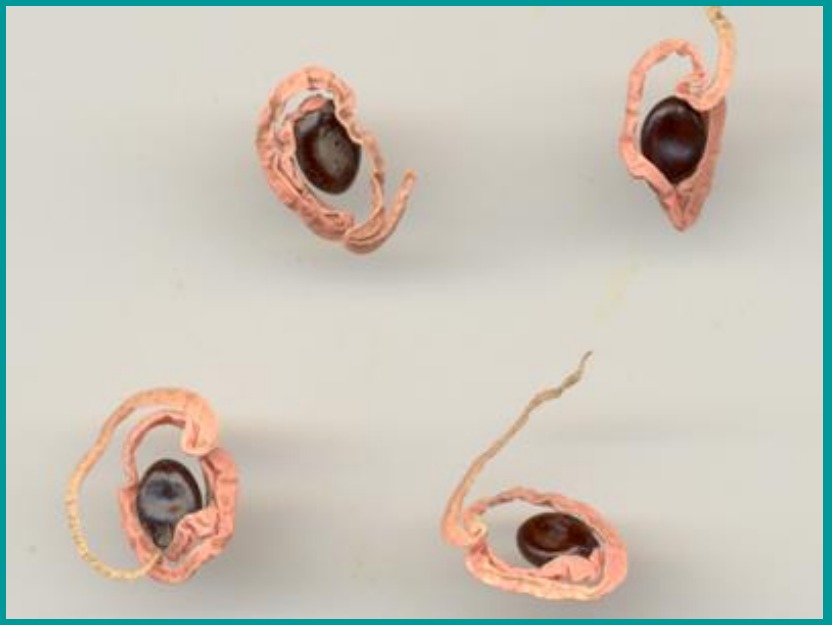
Acacia melanoxylon

(acacia negra)

Árbol de hasta 40 m. altura.

Hojas perennes, alernas y transformadas en filodios y, en menor medida, imparipinnadas (y tipos intermedios)

Flores hermafroditas, de color blanco-crema, pequeñas y actinomorfas dispuestas en glomérulos esféricos de 1 cm. Con estambres libres y muy numerosos.



Frutos en legumbre que se retuercen en la madurez.

Semillas con un fonículo anaranjado muy visible.

Florece de marzo-mayo.

Acer monspessulanum

(acirón, arce)

Arbolillo de hasta 12 m. altura, aunque mas comúnmente es arbusto o mata.

Hojas caducas erguidas a las ramillas, largamente pecioladas, simples, opuestas, trilobuladas y con márgenes enteros. Haz verde lustroso y envés verde claro.

Planta polígamo-monoica.

Individuos con flores fem. y masc., e ind. con flores masc., fem. y hermafroditas. Flores pequeñas en inflorescencias umbeliformes.

Frutos en forma de disámaras con dos aquenios ovoideos y alados que forman ángulo agudo.

En todo tipo de ambientes, necesita humedad del suelo.

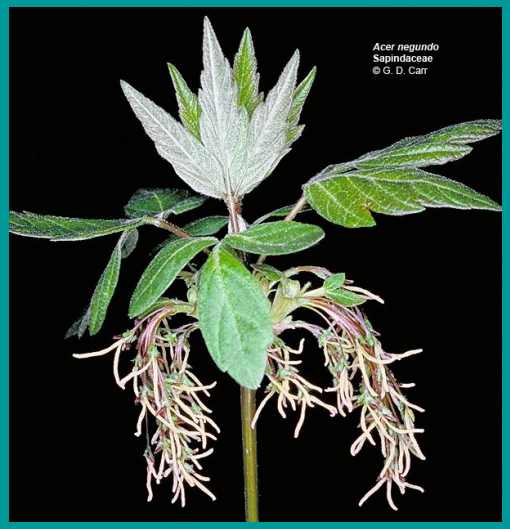
Acer negundo

(arce, negundo)

Árbol de hasta 15 m. altura.

Corteza lisa y pardo-grisácea que luego se va agrietando tornándose grisácea.

Hojas caducas compuestas con 3, 5 ó 7 foliolos lanceolados, acuminados y con prominentes dientes. Foliolos de consistencia hebácea.



Plana dioica.

Flores en racimos péndulos, muy densos para las masculinas y más laxos para las femeninas.

Frutos en sámaras con dos aquenios alargados con alas cuya base esta estrangulada. Forman ángulo agudo.

Agave americana

(pita)

Planta de porte robusto con una larga inflorescencia de varios metros. Roseta basal de hojas cactiformes.

Hojas cactiformes suculentas con margen y ápice espinoso, miden de 1-1,8 m. longitud. Erectas y curvadas en ápice. Glaucas con agua en el interior.

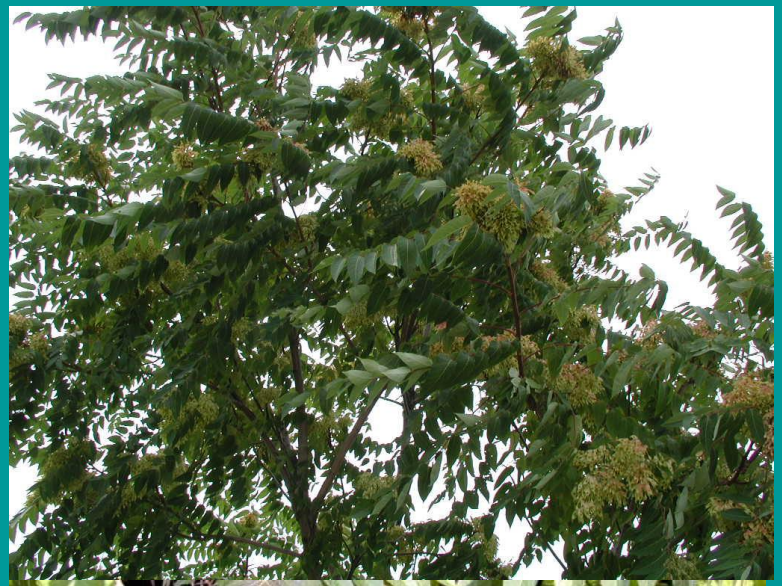
Pasado un tiempo, entre las hojas, surge un tallo leñoso y alargado con las inflorescencias racemosas (pítanos) en la parte superior.

Flores hermafroditas tubulares erguidas, agrupadas en el extremo de ramas perpendiculares al tallo principal. Pétalos amarillo-verdosos. Estambres largos (6) y ovario ínfero.

Fruto en cápsula.

Florece una vez en su vida, no siempre forma fruto.

Terrenos secos y pedregosos.



Ailanthus altissima

(ailanto, árbol del cielo)

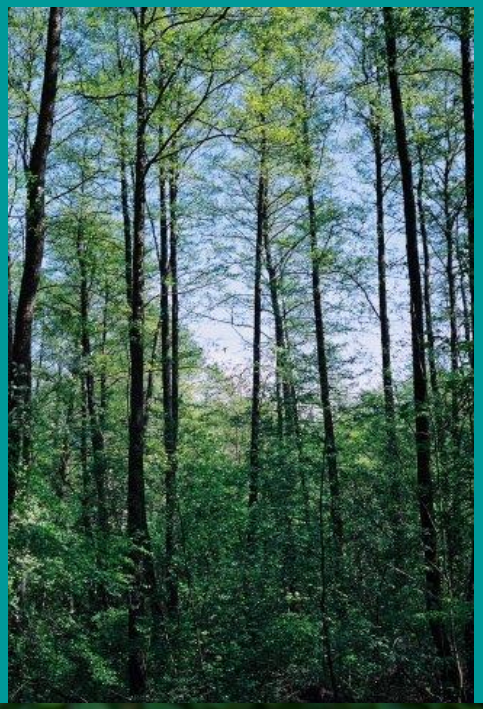
Árbol que alcanza los 30 m. altura. Porte de mata procedente de conjunto brotes de raíz.

Hojas caducas alternas, subopuestas u opuestas; imparipinnadas, con 21-25 foliolos lanceolados con dientes en la base. Pecíolo ensanchado en parte inferior.

Planta con flores masc., fem. y hermafroditas. Pequeñas y en densas panículas, amarillentas o verdosas en su conjunto.

Corola con 5 pét. con base acanalada, 10 estambres.

Fruto tipo esquizocarpo con hasta 3 mericarpos con aspecto de sámaras con ala lancolada con estrangulacion en parte media.



Alnus glutinosa

(aliso, alisa)

Árbol de hasta 25 m. altura.

Ramillas laterales con abundantes lenticelas. Yemas comprimidas lateralmente y redondeadas en el ápice.

Hojas caducas obovadas a suborbiculares, doblemente aserradas, con nervios secundarios casi paralelos y mechoncitos de pelos en las axias.

Planta dioica.

Flores masculinas en amentos cilíndricos de 3-4 cm. longitud (estado de reposo invernal) que en la ántesis se alargan hasta los 8 cm. Las femeninas en amentos globosos que se lignifican originando una infrutescencia con aspecto de piña, que aloja los aquenios (pequeños) entre las escamas. Pasa del color verde-marrón-negruzco. Piñas en racimos de 2-5 con pedúnculos finos.

Planta de ribera que forma parte de los bosques galería.

Amelanchier ovalis

(durillo agrio, guillomo, cornijuelo)

Arbusto muy ramificado de hasta 3 m. altura, sin espinas.

Ramas viejas con corteza pardo-rojiza y jóvenes cubiertas por fieltro blanquecino.

Hojas caducas ovales, mucronadas, finamente aserradas, pecioladas, con pelos blancos en envés en jóvenes. Color verde vivo con estípulas caducas.

Flores hermafroditas, actinomorfas (pentámeras), vistosas, en racimos cortos terminales (2-3 flores). Sépalos blanquecino-algodonosos que se vuelven glabros en madurez. Pétalos blancos, estrechos (libres). 10-20 estambres. Ovario ínfero. 5 estilos libres.

Fruto en pomo, pequeño y redondo, negro-azulado, con pulpa dulce y 5 huesecillos.

En terrenos abruptos.

Arbutus unedo

(madroño, madroñera)

Arbusto o arbolillo de hasta 6 m. altura. Corteza grisácea-parduzca que se desprende fácilmente. Ramitas jóv. rojizas con pelos glandulosos.

Hojas perennes simples, alternas, pecioladas, lanceoladas u oblongas, agudas en ápice y cuneadas en base, serradas, coriáceas. verde-oscuras brillantes en haz y verde-claras en envés.

Flores hermafroditas en panículas colgantes con los ejes rojizos. Con bráctea lanceolada en base pedicelo.

Corola blanca gamopétala urceolada con 5 peq. lóbulos revueltos en parte superior. 10 estam. dentro de corola con antera rojo-oscura y gineceo súpero con 1 pistilo.

Fruto de tipo baya rojo y redondo, con superficie granulosa y pulpa amarillenta.

Florece entre septiembre y febrero.

Arctostaphylos uva-ursi

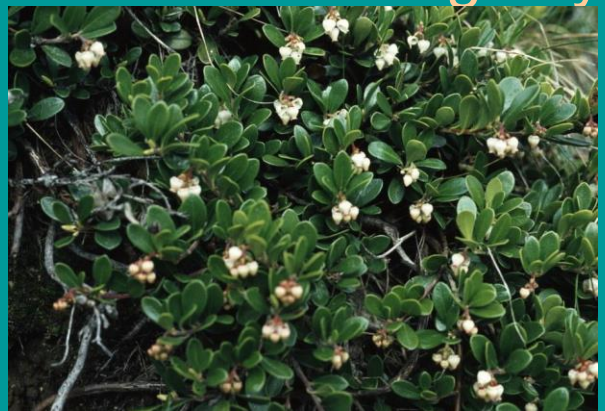
(gayuba)

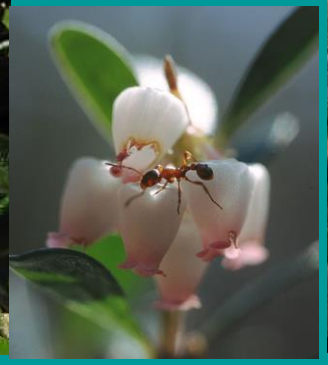
Mata rastrera que levanta pocos cm. del suelo, pero sus tallos alcanzan los 2 m. de longitud.

Corteza castaño-oscura que se desprende al envejecer.

Ramas que van produciendo raíces en toda su long. y se yerguen en extremo, donde nacen las flores.

Hojas perennes (7-15 mm.) de oblongas a obovadas, obtusas, de borde liso, cuneadas en base, coriáceas y brillantes de adultas. Ciliadas en margen y verde-oscuras.





Flores hermafroditas en racimos laterales, con pedicelos curvados hacia abajo.

Cáliz pequeño. Corola (6-7 mm.) urceolada, blanca con tintes rosados. Estam. inclusos. Ovario súpero y estilo incluso.

Fruto en drupa, rojo y poco mayor que un guisante, con 1-3 huesecillos.

Florece en febrero-julio.

Artemisia campestris

(escobilla parda)

Pequeña mata de hasta 1 m. altura con la cepa gruesa y leñosa de la que parten numerosos tallos no floríferos y, en menor nº, floríferos. Tallos arcescentes o erguidos marrón-rojizos, glabros.

Hojas alternas seríceas de jóvenes. Las basales son pecioladas y divididas 2-3 veces, las medias, sésiles y 1-2 veces pinnatisectas, y las superiores son enteras.

Flores hermafroditas en capítulos de ovoides a globosos cortamente pedunculados y erectos reunidos en inflorescencias que pueden o no ser viscosas.

Involucro glabro con brácteas exteriores ovadas e interiores oblongas. Corola amarillenta o rojiza.

Fruto en aquenio.

Florece en agosto-noviembre y es abundante sobre suelos básicos por ser nitrófila.

Asparagus acutifolius

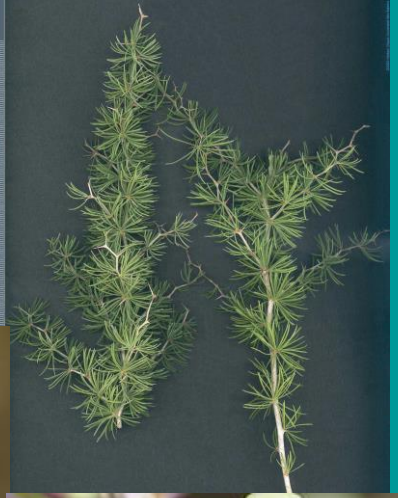
(esparraguera silvestre)

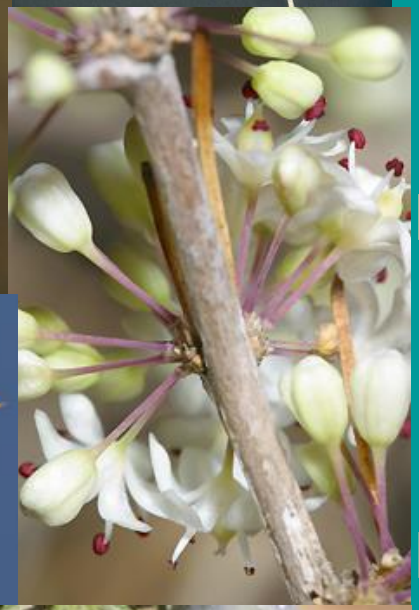
Mata de hasta 2 m. altura con tallos leñosos muy ramificados, blanquecinos o grises.

Hojas perennes (2-8 mm.) en fascículos de 10-30, espinosas.

Flores hermafroditas en grupos de 2-4, amarillo-verdosas, mezcladas con las hojas y ligeramente aromáticas.

Fruto en baya de color negro en la madurez.





Asparagus albus

(esparraguera blanca, esp. borde)

Mata de hasta 1 m. altura, de aspecto leñoso, con tallos muy ramificados y espinosos, blancos y prácticamente lisos.

Espinas esclerosadas en cuyas axilas hay fascículos de hojillas verdes no espinosas.

Flores (2-3 mm.) blancas con 6 pétalos y 6 estambres, en inflorescencias y aromáticas.

Fruto en baya, verde oscuro o negro.

Berberis vulgaris

(agracejo, arlo)

Arbusto muy espinoso de hasta 2 m. altura.

Tallos glabros y asurcados, los del 1er año varían de color (amarillo, pajizo o púrpura) y los de 2 o más años son grises.

Ramas con espinas simples o con 3 ramificaciones (central más grande).

Hojas caducas , sésiles o cortamente pecioladas, de obovadas a ovaladas, cuneadas y dentadas.

Flores hermafroditas en racimos colgantes, de olor intenso, con pétalos escotados, amarillos.

Fruto en baya elipsoidal, roja o negro-azulada, cubierta por una capa cérea que se desprende cuando se frota.

Florece en mayo-agosto y fructifica en septiembre-noviembre.

En suelos calizos preferentemente.

Betula alba

(abedul)

Árbol de hasta 20 m. altura. Corteza parcialmente blanca que se desprende en tiras, con estrías horizontales.

Ramillas muy finas; las del año densamente cubiertas de pelos muy cortos, con o sin glándulas resinosas.

Hojas caducas (4-7 cm. long.) con pecíolo largo. Limbo entre romboidal y oval-romboidal de márgenes irregularmente o doblemente aserrados (dientes agudos) y con nervios secundarios paralelos.

Planta monoica.

Amentos masculinos sentados o casi sentados con aspecto cilíndrico (en estado invernal), muy compactos y rígidos. En la ántesis son péndulos amarillentos. Amentos femeninos similares y pedunculados.

Infrutescencia que mantiene la estructura cilíndrica; acompañada por brácteas trilobuladas, semejantes a una flor de lis.

Buxus sempervirens

(boj, boje)

Mata o arbusto de hasta 5 m. altura, muy ramificado. Ramas algo pelosas, las más viejas, amarillentas.

Hojas (10-30 mm. long.) opuestas, ovaladas, coriáceas, obtusas o emarginadas, glabras o escasamente pelosas en la base, cortamente pecioladas, de color desde amarillento a verde intenso, rojizas en invierno.

Inflorescencias compactas, axiladas por brácteas y compuestas por varias flores masculinas que rodean a una femenina central (todas sésiles).

Fruto seco de tipo cápsula con los estilos transformados en cuernecillos algo curvados (3) y divergentes.

Florece en febrero-abril y fructifica en agosto-septiembre.

Capparis spinosa

(alcaparro, alcaparrera)

Mata postrada, generalmente espinosa, formada por una cepa más o menos gruesa y un conjunto de ramas largas, verdosas, algo tomentosas. Las ramas y las hojas se pierden cada otoño y se renuevan a la primavera siguiente.

Hojas con un pecíolo (5-6 mm.) y limbo entre elíptico y ovado, terminado frecuentemente en un pequeño apéndice. 1 ó 2 estípulas pequeñas, espinosas, curvadas y de color pardo-amarillento.

Flores vistosas y grandes (4-7 cm. diámetro) de vida efímera.

Cáliz con 4 sépalos elípticos, corola con 4 pétalos libres y grandes, de color blanco con tonos rosas, muchos estambres libres y pistilo ovoideo.

Fruto en baya (2-3 cm. long.) elipsoidal u ovoidea, verde, con bandas longitudinales sinuosas de distintos tonos, con pulpa interior roja viva en la madurez. Sostenido por una larga columna articulada.

Florece en junio-septiembre.

Carpinus betulus

(carpe)

Árbol de hasta 25 m. altura.

Ramillas jóvenes algo pubescentes al principio, luego casi lampiñas.

Hojas caducas, alternas, pecioladas, ovadas a elíptico-lanceoladas, acuminadas, redondeadas o algo asimétricas en la base, con margen doblemente aserrado y con 9 o más pares de nervios secundarios subparalelos.

Planta monoica.

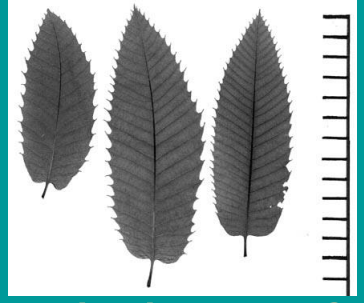
Flores masculinas en amentos sésiles, desnudas, cada una de ellas con una bráctea. Flores femeninas en amentos colgantes con brácteas relativamente grandes.

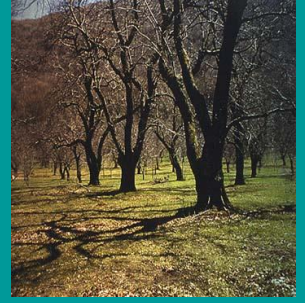
Frutos colgantes, envueltos parcialmente por una bráctea foliácea trilobulada que crece en la fructificación y recuerda a una sámara.

Florece en marzo y fructifica en octubre y es muy exigente en agua.

Castanea sativa

(castaño, regoldo)





Árbol de gran porte y de hasta 35 m. altura y tronco grueso, generalmente corto y más o menos retorcido en individuos viejos y aislados, y alto y recto si vive en espesura. Corteza lisa, gris-parda en jóvenes y oscura y resquebrajada en añosos. Copa densa y ramillas jóvenes lampiñas marrón-rojizas.

Hojas caducas (10-25 cm. long.) con pecíolo corto, lanceoladas, agudas o acuminadas, de margen ampliamente aserrado, con dientes mucronados, jóvenes pelosas y maduras lampiñas, verdes más oscuras en haz. Nerviación apreciable.

Flores masculinas en grupos de 5-7 sobre largos amentos rígidos. Cada grupo con una bráctea común y cada flor con un perigonio acampanado con 6 lóbulos y 8-12 estambres que se vuelven amarillos. Flores femeninas en grupos de tres, en las base de los amentos masculinos, rodeadas por un involucro de brácteas.

Cúpula espinosa que se abre dando 3 frutos de tipo aquenio, las castañas. Fruto seco, coriáceo y fino, tomentoso internamente y lampiño y marrón-rojizo por fuera. Más claro y aplanado en base, con la semilla en su interior.

Florece en mayo-agosto.

Catalpa bignonioides

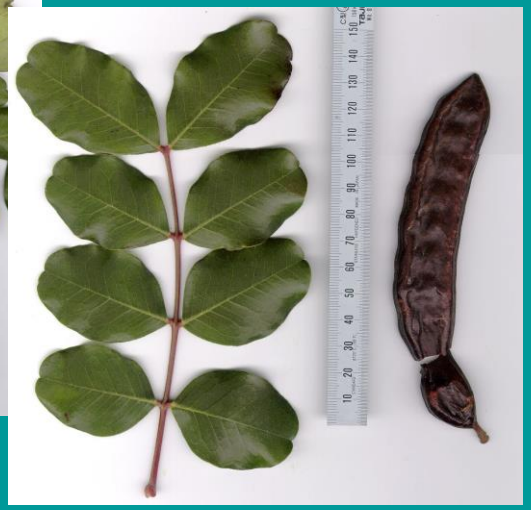
(catalpa)

Árbol de hasta 15 m. altura.

Hojas caducas (25-35 cm. long.) opuestas o verticiladas, tomentosas en su conjunto, con pecíolo largo y grueso, limbo de ovado a cordiforme, de margen entero o con dos apéndices laterales. Envés con glándulas de aspecto verrucoso.

Flores grandes y muy vistosas con cáliz profundamente bilabiado y corola blanca de tubo algo inflado y terminado en dos labios de márgenes rizados, el superior con una escotadura y el inferior con 3 lóbulos, recorrido por manchas pardas en sus caras internas.

Fruto en cápsula muy larga, estrecha y péndula que permanece mucho tiempo en el árbol y que en invierno se abre en 2 valvas y va soltando las semillas, que son aplanadas, pelosas y pardo-claras.



Ceratonia silicua

(algarrobo)

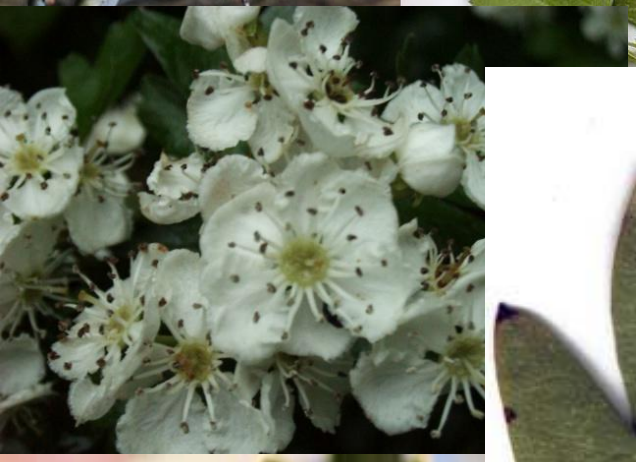
Árbol de hasta 10 m altura. Tronco corto. Ramificación con tendencia horizontal. Corteza gris-negruzca, lisa.

Hojas alternas, paripinnadas, con 2-4 pares de folíolos coríaceos, elípticos o casi orbiculares, escotados.

Planta polígama, pero lo más frecuente es encontrar indivíduos masc. y fem.

Inflorescencias en racimo que nacen de los troncos, ramas gruesas y ramillas. Flores masculinas pediceladas, pequeñas, con 5 estambres de anteras rojas y un disco nectarífero central. Flores femeninas con pistilo curvado y terminado en estigma ancho.

Legumbre indehiscente de 5-20 cm longitud, verde en orígenes y castaño oscuro en madurez con varias semillas pardo-rojizas en matriz esponjosa.



Crataegus monogyna

(espino albar, majuelo

Arbusto o árbol de hasta 10 m, espinoso. Corteza lisa, parda, más oscura en viejos. Ramillas rojo púrpura o pardo rojo con espinas de 2-3 cm. Yemas pequeñas, escamosas, pardas.

Hojas alternas con tres lóbulos divididos en otros más pequeños, coriáceas. Haz verde oscuro, lampiño a pubescente. Envés claro y piloso.

Flores blancas de 8-15 mm. Estambres con anteras púrpuras.

Fruto de 6-10 mm, redondo y de rojo brillante a oscuro.

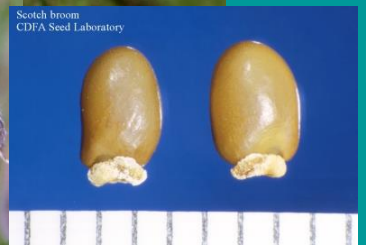
Cytisus scoparius

(retama de escobas, retama negra)

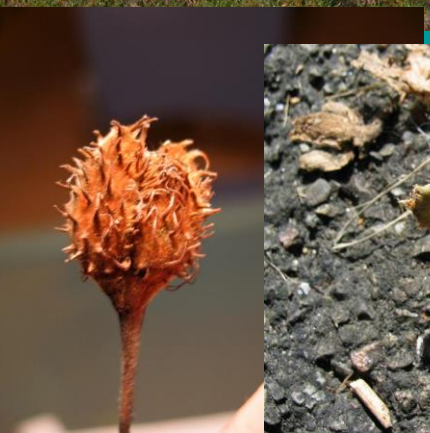
Arbusto muy ramificado de 2 m. Tallos finos, de sección pentagonal, verdes, pilosos, y glabros cuando viejos.

Hojas pequeñas, caedizas, trifoliadas, pecioladas, pero simples y subsésiles en tallos jóvenes. Foliolos elípticos a ovales, tomentosos más por envés.

Flores 15-20 mm amarillas doradas, solitarias o en pares, zigomorfas, olorosas, con estandarte ancho y escotado.



Legumbre oblonga, comprimida, con pelos en márgenes, marrón a negra en madurez.



Fagus sylvatica

(haya, faya)

Árbol caducifolio de hasta 40 m. tronco esbelto y ramificado desde baja altura en los aislados.

Corteza gris, lisa y fina que se oscurece y agrieta por debajo. Ramillas con crecimiento en zigzag. Yemas foliares estrechas, con punta y rojizas.

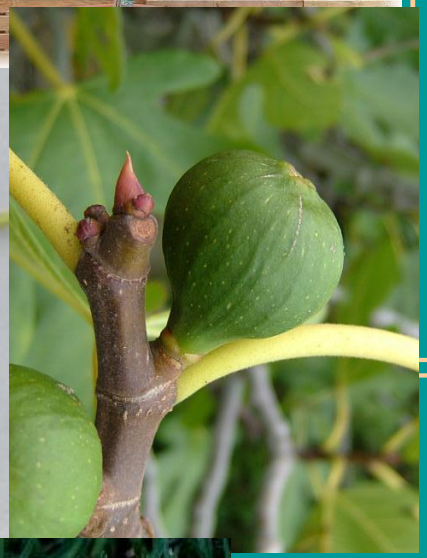
Hojas 4-10 cm alternas, dísticas y simples, elípticas, agudas u obtusas, pecioladas, de borde ondulado o poco dentado. Al nacer con pelos sedosos que se conservan en borde. Hoja que pasa de verde tierno a lustroso.

Flores masc en amentos globosos o contraídos y colgantes. Fem de 2 en 2 dentro de un involucro de brácteas que dará una cúpula marrón erizada de lacinias blandas que se abre por 4 valvas y da 2 hayucos, de forma trígona y ángulos agudos.

Ficus carica

(higuera, cabrahigo)

Arbusto o arbolillo de hasta 7-8 m, muy ramificado y aromático. Tronco corto, ramas horizontales, corteza gris y lisa. Yemas agudas.



Hojas caducas, alternas, pecioladas, grandes, desde anchamente lanceoladas hasta profundamente lobuladas, más claras por envés y con pelos rígidos que las hacen ásperas.

Flores encerradas en interior de receptáculo carnoso, pedunculado y piriforme, con poro en el extremo. Es el higo, con los frutos dentro como huesecillos.

Polinizacion por hembra de himenóptero.

Fraxinus angustifolia

(fresno)

Árbol caducifolio de hasta 25 m. Corteza del fuste en los pies viejos tiene un ritidoma finamente agrietado, negruzco y con pequeñas escamas. Ramillas pardo-grisáceas y nudosas. Yemas cónico globosas pardo-oscuras.

Hojas opuestas con 3 a 11 foliolos espaciados entre ellos y romboides, relativam. estrechos, de base atenuada y con márgenes recorridos por un espaciado y regular aserrado.

Planta polígama. Flores que aparecen antes que las hojas y se agrupan en inflorescencias erectas. Son inconspícuas y aclamídeas.

Sámaras oblongas con la semilla más larga que la mitad de la long. total del fruto.

Genista scorpius

(aulaga, abulaga, aliaga)

Mata de hasta 2 m. Tallos con 8-12 estrías, con pelos cortos y adpresos. Ramillas espinosas menores de 5 cm. Pulvínulos con dos aguijones laterales de 1-2 mm.

Hojas efímeras, simples, de elípticas a algo trasovadas entre 3-9 mm con indumento de pelos cortos y aplicados.

Flores en fascículos con pedicelo, zigomorfas, con corola amarilla y cáliz con pelos cortos.

Legumbre de 1-4 cm, aplanada, algo curvada y casi lampiña.

Gomphocarpus fruticosus

(árbol de la seda)

Arbusto poco denso con ramas de hasta 2 m.

Hojas opuestas o en verticilos de 3, lanceoladas, pecioladas, de borde liso y algo revuelto, y nervio central marcado.

Flores sobre largos pedicelos, agrupadas en cimas axilares pedunculadas y con aspecto de umbela. Corola de 1 cm de diámetro, blanca, con 5 lóbulos ciliados revueltos hacia atrás y una corona central de 5 piezas carnosas en forma de tacita.

Fruto es vejiga ovada, aguda en el extremo, de 4-6 cm y con aguijones no punzantes. Alberga semillas con una cubierta de pelos sedosos.

Hedera helix

(hiedra, yedra)

Trepadora o rastrera que llega a desarrollar troncos y ramas muy gruesos desde los que salen raicillas adventicias para fijase a los soportes.

Hojas perennes, alternas, simples, pecioladas, sin estípulas, coriáceas, verdes oscuras y brillantes por el haz y más claras por el envés. De forma variada, fundamentalmente, las de las ramas más jóvenes que acaban en inflorescencias son romboidales, elípticas o suborbiculares. Las viejas son con 3-5 lóbulos.

Flores hermafroditas en umbelas terminales que a su vez forman un racimo de umbelas. Cáliz gamosépalo (5), corola dialipétala (5 que asemejan estrella).

Frutos bacciformes con 3-5 semillas dentro y también en umbelas, tóxicos, pasan de verdes a negros.

Helianthemum syriacum

(romerillo)

Matilla de hasta 50 cm, densamente gris-tomentosa.

Hojas de oblongo-lanceoladas a linear-lanceoladas, agudas y con márgenes revolutos. Gris-verdosas en haz y blanquecinas en envés. Estípulas más largas que el pecíolo.

Inflorescencia corimbiforme de 15-30 flores. Flores amarillas de 10-18 mm de diámetro.

Cápsula de 3-4 mm, más corta que el cáliz, con la parte apical pelosa.

Helichrysum stoechas

(siempreviva, manzanilla, perpetua silvestre)

Pequeña mata de 50 cm, de porte erguido.

Hojas blanco-aterciopeladas, a veces glabrescentes por el haz, de 20-30 mm, lineares, enteras, con márgenes revolutos, muy aromáticas.

Capítulos amarillos agrupados en densos corimbos de 15-40 mm diámetro. Involucro de globular a ovoide, con brácteas amarillas brillantes.

Aquenios con numerosas glándulas brillantes y blancas.

Hibiscus syriacus

Desde hierbas anuales a arbolillos.

Hojas triangulares, más o menos trilobuladas las inferiores.

Flores desde blancas a púrpuras de 6-7 cm diámetro con estilo y columna de los estambres relativamente cortos.

Frutos de tipo cápsula.

Ilex acuifolium

(acebo, cardón)

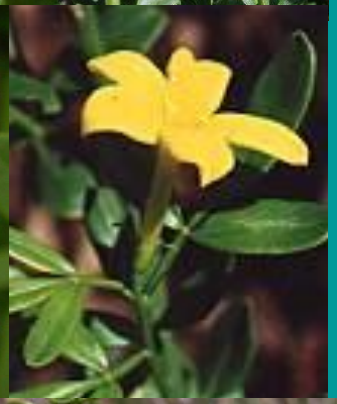
Arbusto o árbol perennifolio de hasta 10 m. Corteza del árbol y ramas viejas gris clara y lisa, verde en las más jóvenes.

Hojas simples, alternas, pecioladas, muy duras, brillantes, lampiñas, ovaladas y de borde desde liso a fuertemente espinoso y ondulado, variando en un mismo ejemplar.

Flores en grupitos en axilas de las hojas, actinomorfas, con corola blanco-crema o sonrosada. Es planta dioica.

En pie masc hay 4 estambres que nacen entre los lóbulos de la corola y están soldados a la base de ésta.

Fruto rojo brillante con 3-5 huesecillos.



Jasminum fruticans

(jazmín, jazmín silvestre)

Mata con aspecto retamoideo, caduca. Tallos jóvenes verdes, lisos y poligonales.

Hojas alternas, trifoliadas, lampiñas, y con folíolos elípticos.

Flores en pequeños grupos laterales con cáliz pequeño, corola amarilla con un largo tubo que se abre en 5 lóbulos .

Fruto en baya negro en madurez.

Juglans regia

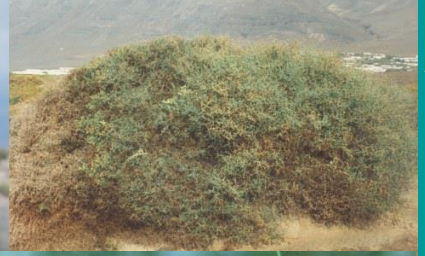
(nogal)

Árbol de hasta 20 m de copa voluminosa que comienza muy abajo. Tronco que puede ser muy grueso y ahuecarse. Corteza gris que se agrieta.

Hojas de hasta 25 cm, alternas, imparipinnadas, olorosas, con 5-9 foliolos ovalados u ovobados. El final mayor que los laterales, de borde casi liso.

Flores masc en amentos verdes y fem en grupos de 1-4 al final de las ramas del año con estigmas curvados con sup. rugosa para captar el polen.

Frutos en grupos de 1-4 globosos con copa carnosa verde que se resquebraja. Dentro está la nuez con cubierta dura y semilla cerebriforme.



Launaea arborescens

(pendejo, rascamoños)

Mata espinosa de hasta 1m, glabra, con ramificaciones en zigzag formando una masa enmarañada, y ramas terminadas en espinas.

Hojas suculentas verde-blancas, basales, estrechamente espatuladas a lineares.

Capítulos alargados y estrechos rodeados por brácteas. Flores liguladas amarillas brillantes.

Aquenios puberulentos, estrechados en base con 5 costillas ppales y vilano peloso.

Laurus nobilis

(laurel)

Arbusto muy ramificado o árbol de bajo porte de hasta 10 m con ramas erguidas. Ramillas jóvenes verdes.

Hojas de hasta 10 cm, cortamente pecioladas, oblongo-lanceoladas, coriáceas, con margen ondulado, más oscuras en haz, glabras y con glándulas oleosas.

Especie dioica. Flores en peq. fascículos en axilas hojas. Regulares, tetrámeras, con piezas estériles amarillo-verdosas o blanquecinas.

Fruto en baya oval de 1 cm de olor oscuro a negro.

Lavandula latifolia

(espliego, lavanda, alhucema)

Mata un poco leñosa, pelosa en ciertos órganos y con glándulas esenciales.

Hojas verde-grisáceas, tomentosas, simples, enteras.

Inflorescencias pedunculadas de tipo verticilastro en pisos separados a lo largo del eje florífero. Flores pequeñas con corola bilabiada morada.

Fruto en tetranúcula.

Ligustrum vulgare

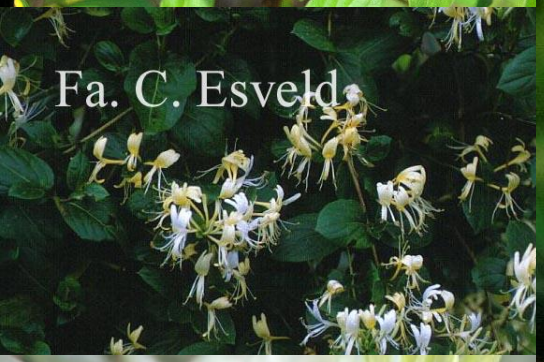
(aligustre)

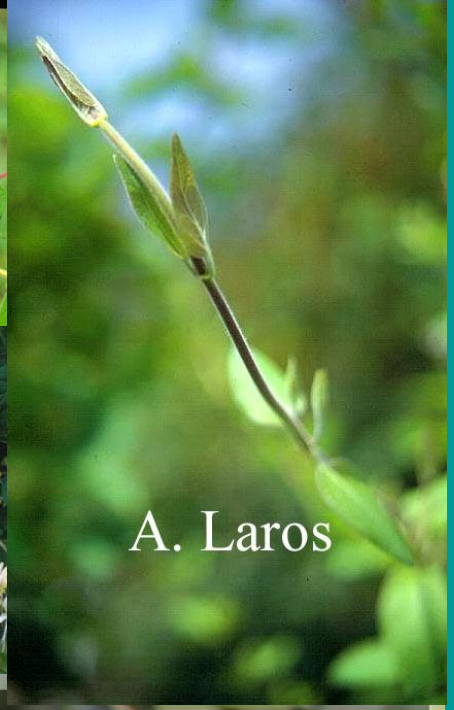
Arbusto caducifolio de hasta 5 m. Ramas jóvenes pelosas y resto lampiño.

Hojas 1-2 cm opuestas, oblongo-ovadas, de borde liso, cortamente pecioladas.

Flores en panículas terminales, pequeñas, hermafroditas, aromáticas. Corola blanca.

Fruto de tipo baya negra con 1-2 semillas pequeñas.





Lonicera biflora

Arbusto erecto con ramas lampiñas.

Hojas enteras, opuestas, ovadas, pecioladas, pubescentes cuando jóvenes en el envés pero glabras maduras.

Flores pentámeras, en pares, con bracteola inconspicua, más corta que el ovario. Corola amarillenta con tubo más largo que los lóbulos. Estambres y estilos exertos

Bayas negras cubiertas de pruina azul-verdosa.

Magnolia grandiflora

(magnolio)

Árbol perennifolio de hasta 20-25 m con copa densa y redondeada o cilíndrica. Corteza gris, lisa. Ramas jóvenes anaranjadas, pubescentes.

Hojas grandes, pecioladas, gruesas, coriáceas, elípticas u ovales, de borde liso u ondulado, con haz verde brillante y envés mate, con nervio central muy marcado. Pecíolo y envés cubiertos por pubescencia ferrugínea.

Flores hermafroditas, vistosas, olorosas, solitarias en extremo ramas, blancas o crema. Piezas florales en espiral a lo largo del eje cónico.

Estambres muy numerosos con anteras rojas. Folículos marrones, pubescentes, cada uno con 1 semilla roja-viva. Conjunto de folículos como piña.

Medicago arborea

(alfalfa arbórea)

Arbusto de hasta 3 m, muy espeso. Grisáceo por la abundancia de pelos seríceos que recubren las ramillas.

Hojas trifoliadas, pecioladas, con estípulas agudas. Foliolos ovales u ovobados, algo denticulados, con ápice escotado, pelosos en envés.

Cáliz con pelos seríceos, con 5 dientes agudos y corola amarilla.

Legumbre enrollada en espiral con los costados reticulados por la nerviación.

Mespilus germanica

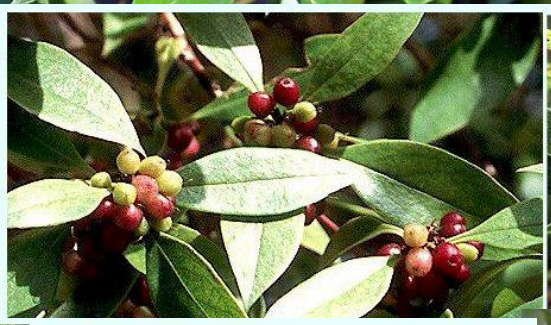
(níspero)

Arbusto o arbolillo caducifolio de hasta 4 m. Ramas espinosas con tomento fino en ejemplares asilvestrados.

Hojas de 5-12 cm, alternas, agudas, de lanceoladas a obovadas, redondeadas, de margen entero o finamente aserrado en ápice, pecioladas. Haz tomentoso, rugoso, con nervios hundidos.

Flores 30-40 mm, solitarias en extremo ramas. Pétalos y sépalos similares, los primeros blancos. Muchos estambres con anteras rojas.

Fruto de 2-3 cm, piriforme, marrón y con 5 huesecillos.



Myoporum laetum

(mióporo)

Arbusto de hasta 10 m perennifolio y muy ramificado.

Hojas de 5-14 cm, simples, pecioladas, alternas, lanceoladas, enteras, lampiñas, coriáceas, verdes brillantes, más oscuras por el haz. Limbo con glándulas amarillas, cargadas de sustancias aromáticas.

Flores en disposición axilar, solitarias o en pequeños grupos, con cáliz pequeño y corola con 5 lóbulos abiertos desde un tubo corto, blanca y con puntos purpúreos.

Fruto carnoso de 7-9 mm, redondeado, púrpura oscuro o negruzco en la madurez.

Myrtus communis

(mirto, murta, arrayán)

Arbusto perennifolio, inerme de hasta 6 m. ramillas jóvenes aristadas castañas.

Hojas opuestas, coriáceas, con pecíolo corto, elípticas, acuminadas, enteras, aromáticas.

Flores solitarias, axilares, en largos pedicelos, aromáticas. Cáliz verde pequeño y corola blanca pentámera. Muchos estambres.

Baya de 1 cm azul morada hasta negra con 5 dientes en extremo, aromática.

Nerium oleander

(adelfa, laurel rosa)

Arbusto de hasta 4 m.

Hojas simples, opuestas o verticiladas de 3 en 3, lanceoladas, agudas, coriáceas, con borde liso, nervio medio marcado.

Flores blancas o rosas en cimas corimbiformes terminales. Corola con 5 lóbulos como hélices y grandes.

Fruto seco de pared marrón coriácea que se separa en 2 folículos liberando semillas con pelos.

Nicotiana glauca

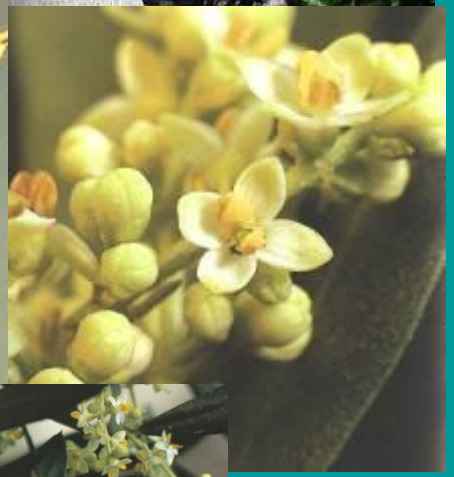
(gandul)

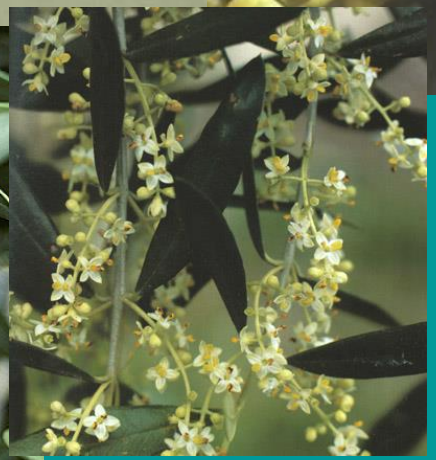
Arbusto de hasta 5 m, ramas largas, delgadas y con pocas hojas, flexibles.

Hojas glabras, pecioladas, de elíptico-lanceoladas a ovadas.

Flores en panículas terminales. Corola tubular que se ensancha y estrangula antes de los dientecillos, amarilla.

Fruto es cápsula de 1 cm longitud terminado en 5 dientes, con muchas semillas.





Olea europaea

(acebuche, olivo)

Árbol perennifolio de hasta 10 m. Ramillas blanquecinas.

Hojas opuestas, coriáceas, cortamente pecioladas, de limbo variable, que suele ser lanceolado, blanco por envés.

Flores hermafroditas con 4 pétalos amarillentos.

Fruto carnoso o aceituna, verde y luego negra cuando madura.

Opuntia maxima

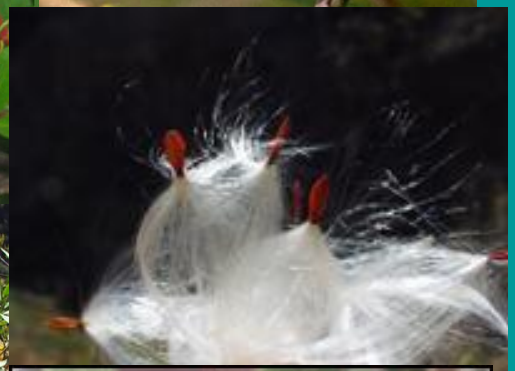
(chumbera)

Planta suculenta, espinosa, como mata alta, ramas como artejos aplanados.

Hojas como espinas en manojos.

Flores herm, actinomorfas, con perianto petaloideo con muchas piezas. Amarillas, rosas o rojas. Muchos estam.

Fruto es higo chumbo, con espinas y interior rojo o amarillo con semillas y comestible.



Periploca laevigata

(cornicabra, cornical)

Arbusto denso de hasta 3 m, ramitas jóvenes volubles (se enrollan).

Hojas opuestas o en peq grupos, estrechas, lanceoladas o espatuladas, coriáceas.

Flores en cimas, corola con 5 piezas en estrella rojizas y verdosas. En el centro corona de apéndices como gancho rojo.

Fruto con 2 folículos paralelos y luego divergentes, con semillas de pelos blancos.

Phoenis canariensis

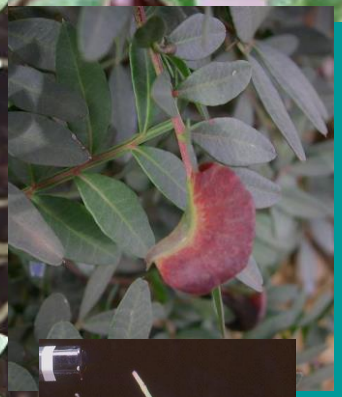
(palmera canaria)

Árbol de tronco grueso no ramificado con bases foliares persistentes.

Hojas de hasta 5 m, pecioladas y divididas en segmentos de 50 cm, con raquis espinoso en la base y verde oscuro.

Planta dioica, fl masc color crema y fem amarillas.

Baya ovalada púrpura a anaranjada, con pedicelo péndulo.



Pistacia lentiscus

(lentisco, charneca, mata)

Arbusto denso y perennifolio de hasta 3 m, ramas con resina aromática.

Hojas paripinnadas, con raquis alado, lampiñas. 6-12 foliolos ovales u oblongos, sentados, enteros, coriáceos, lampiños, acabados en mucrón.

Flores unisexuales en racimos densos axilados rojos o amarillos. Sin pétalos. Anteras purpúreas.

Drupa carnosa, pedicelada, redondeada, apiculada, roja, en racimos densos.

Pittosporum tobira

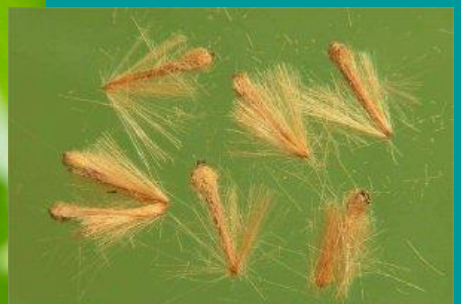
(pitósporo japonés)

Arbolillo hasta 6 m, ramificado.

Hojas en extremos ramas, perennes, simples, de oblongas a espatuladas, ápice escotado, lampiñas, con nervio medio marcado en haz, coriáceas.

Infloresc en cimas corimbiformes con pedicelos pubescentes. FI actinomorfas, aromáticas, unisexuales, blanco amarillas.

Fruto en cápsula ovoidea, tomentosa y dehiscente por 3 valvas, con semillas marrones reniformes en masa viscosa.



Platanus hispanica

(plátano de sombra)

Árbol de hasta 35 m, copa amplia, caducifolio, corteza de placas grises y castañas.

Hojas grandes, pecioladas, palmeadas, con 3- 5 lóbulos triangulares y agudos.

Inflorescencias esféricas solas o 2-3 juntas.

Frutos en infrutescencias esféricas compactas. Aquenios piramidales rodeados en base por pelos rígidos.

Populus nigra

(chopo o álamo negro)

Árbol con copa variable, coreza gris, con grietas y costillas en viejos.

Hojas con pecíolo largo, limbo ovado-triangular.

FI masc con muchos estam de anteras rojas y fem sobre pedicelo corto y con brácteas también.

Prunus avium

(cerezo silvestre)

Árbol caducifolio de hasta 20 m, copa piramidal, corteza madura que se desprende a tiras.

Hojas ovobadas, acuminadas, con dientes obtusos, pecíolo, amarillas en otoño.

Flores blancas, sujetas por largos pedicelos, en falsas umbelas.

Frutos (cerezas) de color rojo oscuro brillante, globosas, de sabor dulce o ácido.

Punica granatum

(granado)

Arbolillo caducifolio, espinoso si es silvestre.

Hojas opuestas, simples, oblongas u obovadas, de borde liso, coriáceas, lustrosas y lampiñas.

Flores rojas a veces blancas, en grupos de 3, hermafroditas, con pétalos libres y de aspecto arrugado, estam numerosos.

Estructura fructífera llamada balaústa o granada. Fruto seco, coriáceo, redondo, rodeado por dientes del cáliz, con compartimentos con semillas blancas con cubierta carnosa rosa intensa.

Quercus faginea

(quejigo, rebollo)

Árbol, arbusto o mata con raíces secundarias superficiales, tronco grueso ramificado desde la base y corteza gris.

Hojas caducas, marcescentes, entre 3-14 cm, oblongas, obovadas, elípticas, con margen de dentado a lobulado. Pecíolo de 5-20 mm.

Amentos masc vellosos, y fem como las bellotas.

Cúpula tomentosa de escamas aplicadas.

Rhamnus alaternus

(aladierno)

- Arbustillo perennifolio con ramillas jóvenes verdosas.
- Hojas subcoriáceas, lampiñas, pecioladas, de forma y tamaño variables.
- Flores poco vistosas en grupos racemiformes.
- Frutos verdes y luego rojizos.

Rhus coraria

(zumaque)

Mata alta hasta 3 m, ramas jóvenes pardo-amarillentas y pelosas.

Hojas imparipinnadas, con raquis alado y 7-17 foliolos lanceolados y oblongos. Pelosos en envés.

Inflorescencias complejas en las que pequeños grupos de flores se reúnen en una estructura cónica terminal de aspecto racemoso.

Frutos compactos con forma discoidea cubiertos por fieltro de pelos glandulosos, color marrón-rojizo.

Ricinus communis

(higuera del infierno, ricino)

Arbusto de hasta 4 m, con tonos rojizos.

Hojas palmatipartidas, con 5-9 lóbulos dentados, grandes y pecioladas, alternas con estípulas.

Flores unisexuales en panículas rojas.

Fruto en cápsula trilocular con pequeños aguijones flexibles que contiene grandes semillas brillantes, con estrofíolo.

Rosmarinus officinalis

(romero)

Mata perennifolia que alcanza los 2 m, fuertemente aromática. Ramas pardas erectas y ascendentes.

Hojas lineares, coriáceas, perennes, agudas, verdes oscuras por haz y con márgenes revolutos. Blancas por envés.

Flores en pequeñas cimas laterales. Corola azul intensa, violeta o blanca.

PLANTAS CON FLORES, GIMNOSPERMAS

Abies alba

(abeto, pinabete)

Árbol que sobrepasa los 40 m altura. Porte cónico y ramificación verticilada desde muy abajo en los aislados y más arriba en los viejos que están en espesura.

Corteza gris clara con grietas. Ramas jóvenes pelosas. Yemas agudas no resinosas.

Hojas de 3 cm, lineaes, aplanadas, flexibles, con corto pecíolo y dos bandas blancas en envés. Nacen en espiral alrrededor de la rama pero acaban en un plano.

Flores masc amarillentas o rojas. Piñas en parte superior copa de 10-20 cm, casi cilíndricas, planas o cóncavas en parte superior, marrón-verdosas. Maduras con escamas tectrices que sobresalen entre las seminíferas.

Semillas triangulares con ala triangular.

Sólo permanecen ejes desnudos de piñas al liberar piñones.

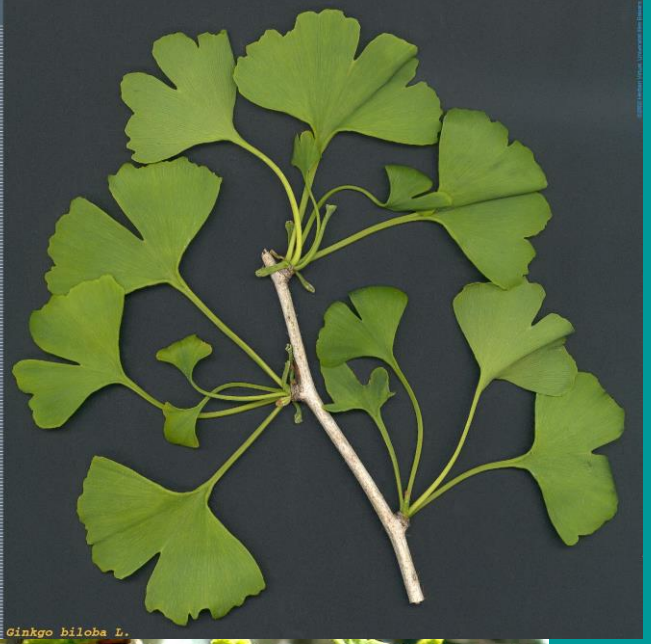
Cupressus arizonica

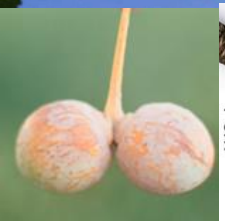
(ciprés de Arizona, arizónica)

Árbol de hasta 15 m de copa piriforme y follaje entonos azulados. Coteza pardo-rojiza de la que se desprenden tiras.

Hojas opuestas de aciculares a escuamiformes de 1,5-2 mm verde-azules.

Flores amarillas y gálbulos esferoidales con escamas terminadas en mucrón agudo.





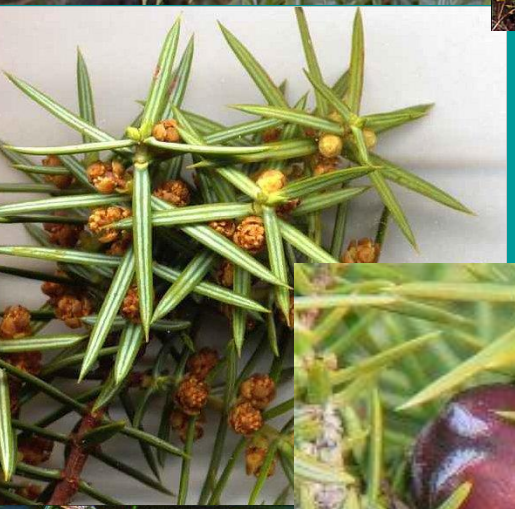
Ginkgo biloba

Árbol caducifolio de hasta 40 m altura. Corteza gris clara, con grietas longitudinales. Ramas de alargamiento con entrenudos largos y otras cortas con fascículos de hojas.

Hojas pecioladas, con limbo en forma de abanico, escotado en ápice, nerviación dicótoma.

Planta dioica. Amentos masculinos amarillos y primordios seminales de dos en dos sobre 1 largo filamento.

Se forma estructura carnosa de gris a lila.



Juniperus oxycedrus

(enebro, cada, enebro de la miera)

Arbusto de 1-4 m altura, redondeado.

Hojas aciculares de 8-25 mm, verticiladas en grupos de 3, con dos bandas blanquecinas en haz.

Planta dioica. Conos floríferos en pie masc globosos y amarillos.

Fem verdosos.

Arcéstides verdes al principio y cubiertos por capa cérea. Luego, pardo-rojizos. Con tres cicatrices en el extremo.

Pinus halepensis

(pino carrasco, pino carrasqueño, pino blanquillo)

Árbol de hasta 30 m, de copa irregular cuando viejos, con yemas pequeñas, elipsoidales, con escamas sobre el conjunto.

Braquiblastos con 2 acículas cortas de 6-8 cm.

Planta monoica con conos floríferos masc amarillos y elipsoidales y fem como pequeñas piñas rojo-púrpura.

Piñas que persisten en árbol por muchos años.

Larix decidua

(alerce)

Árbol caducifolio de hasta 30 m. tronco recto con ramas laterales arqueadas, largas y con extremo ascendente.

Hojas aciculares de 15-36 mm verdes vivas numerosas sobre braquiblastos.

Planta monoica con conos floríferos masc amarillos y fem rosados.

Piñas de 2-4 cm con escamas sem aplicadas y margen plano.

Pinus sylvestris

(pino silvestre, pino albar, pino de Valsaín, pino royo)

Árbol de hasta 40 m altura. Corteza de parte superior y de ramas gruesas de color asalmonado y se desprende en finas láminas. Yemas ovadas, resinosas, asalmonadas.

Braquiblastos con 2 acículas cortas de 3-7 cm retorcidas helicoidalmente.

Planta monoica con conos fl masc amarillos y fem rojo púrpura.

Piñas pequeñas, simétricas, marrón claras o verdes

Sequoia sempervirens

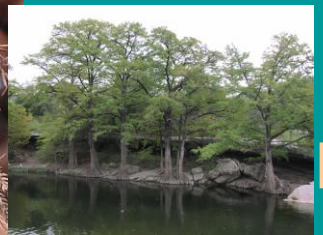
(secuoya)

Árbol caducifolio de hasta 100 m altura y 4,5 diámetro.

Hojas dísticas, lineares, aplanadas, decurrentes en la base y de consistencia subcoriácea.

Planta monoica con conos fl masc amarillos y globosos o elipsoidales y fem como roseta de escamas en extremo ramillas.

Piñas pequeñas de 2-2,5 cm y globosas.



Taxodium distichum

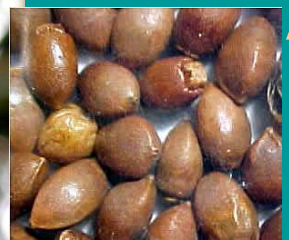
(ciprés calvo, ciprés de los pantanos)

Árbol de hasta 3o m que se desprende de pequeñas ramillas (decurtante). Fuste cónico con base muy ensanchada. Con pneumatóforos o raíces respiratorias con geotropismo negativo.

Hojas dísticas de inserción helicoidal, lineares, aplanadas, con base decurrente y herbáceas de consistencia.

Conos fl masc en amentos péndulos y fem con 2 rudimentos sem por escama seminífera.

Piñas globosas que se deshacen.



Taxus baccata

(tejo, tejón)

Árbol de hasta 20 m con porte variable.

Hojas dísticas con base decurrente a lo largo de la ramilla. Limbo linear, aplanado, agudo pero no punzante, de consistencia herbácea y subcoriácea. Verde oscuro en haz y claro en envés.

Conos fl masc globosos y amarillentos y fem forman pequeña yema verdosa e inconspicua.

Arilocarpos de 7-12 mm con cubierta carnosa roja que envuelve casi totalmente a la semilla.

PLANTAS CRIPTÓGAMAS

- *Bulgaria inquinans*
- *Boletus lupius*
- *Calicium viride*
- *Cladonia fimbriata*
- *Volvox*
- *Codium fragile*
- *Polytrichum sp.*
- *Marchantia polymorpha*
- *Lycopodium clavatum*
- *Pteridium aquilinum*

Bulgaria inquinans
(hongo ascomiceto)

(bulgaria tiznada, bulgaria negra)

Cuerpo fructífero al principio esférico y luego grueso y discoidal, con disco fructífero de pardo-rojo a negro, mate, ligeramente hundido. Cara externa parda y flocoso-granulosa y en plena madurez totalmente negra y turbinada. 1-3 cm. de anchura. Consistencia gelatinosa pero firme.

Olor y sabor inapreciables.

Esporada negra y esporas pardo-oscuras al microscopio, elipso-faseoliformes y lisas.

Ascos cilíndrico-claviformes, octospóricos, pero solo 4 se desarrollan. Paráfisis filiformes y ramificadas.

Habitan en troncos caídos y muertos de Quercus

Boletus lupius (hongo basidiomiceto)

(boleto de lobo)

Sombrero de joven con una bella pruina rosa pálido, por debajo casi rojo sangre al principio, después gris sucio o pardo-gris pálido. Cutícula seca y mate.

Tubos amarillos , con poros delgados, redondeados, de color rojo sangre oscuro, cortamente sinuados junto al pie.

Las zonas heridas azulean.

Pie amarillo intenso, sobre todo hacia el ápice, y hacia la base, amarillo pálido, sin retículo, liso o con finas granulaciones rojizas dispersas, de cilíndrico a un poco clavifrme.

Carne de amarillenta a amarillo de cromo, al corte azul.

Olor y sabor poco apreciables y no agradables.

Esporada pardo-olivácea y esporas oblongo-fusiformes.

Habita en bosques bajo hayas y Quercus.

Podría ser venenoso.

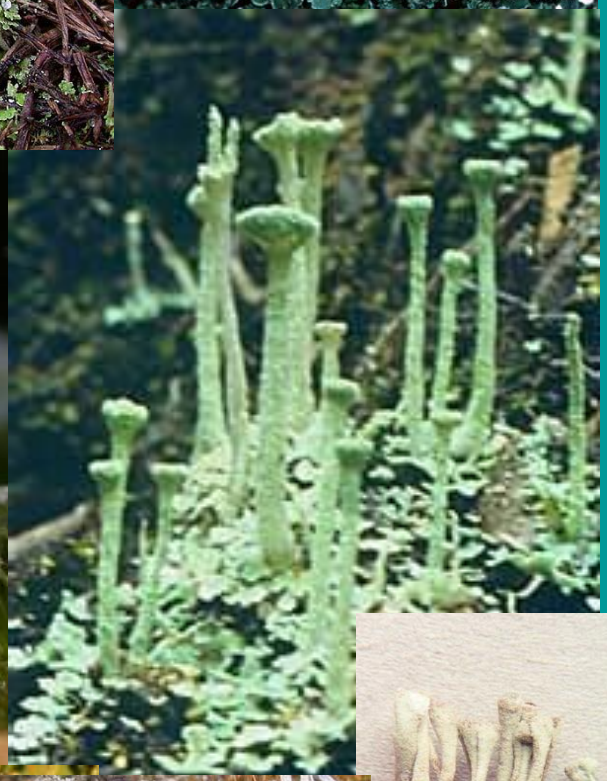
Calicium viride (liquen)

Talo compuesto con apotecios pedicelados.

Los ascos se desgarran y las esporas, junto con la paráfisis, que continúan creciendo, forman una masa laxa (macedio).

8 esporas maduras en el asco.

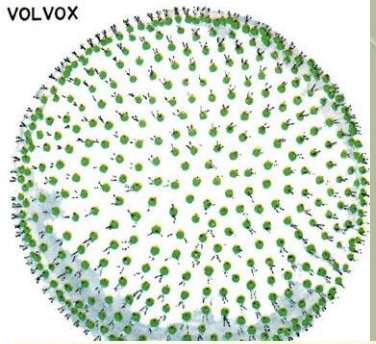
Habita sobre todo sobre cortezas.

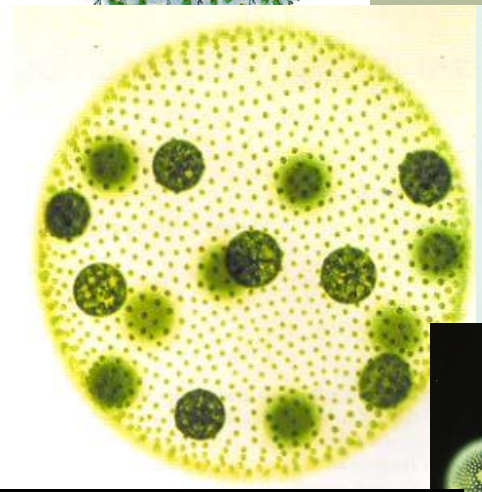


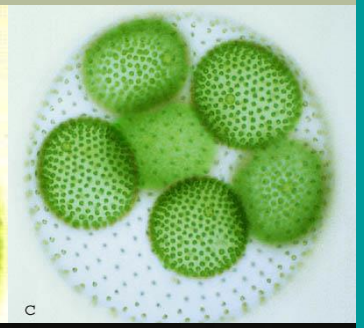
Cladonia fimbriata (liquen)

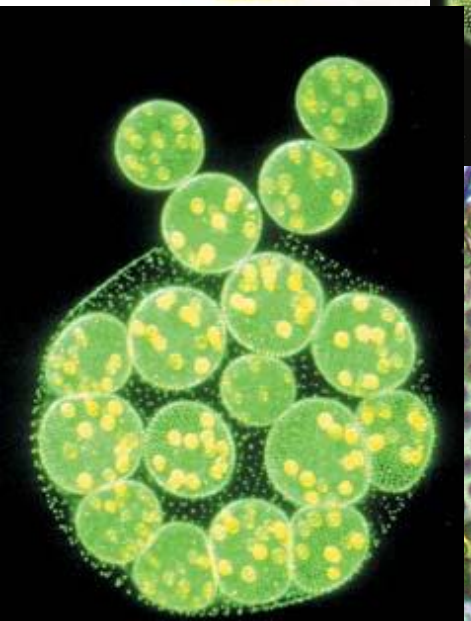
Talo compuesto. Con podecios acopados verdes. Pared de los ascos gruesa, unitunicada. Ascos con las esporas (8).

Habita en todas las zonas climáticas. Vive sobre el suelo de los bosques sobre ramillas, tierra, etc.









Volvox (alga verde)

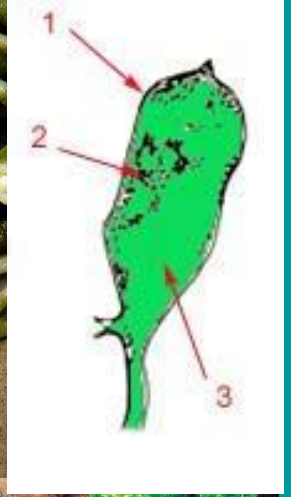
Alga que forma cenobios de forma esférica delimitados por células superficiales biflageladas unidas entre sí por conexiones citoplasmáticas.

En el interior hay numerosas oosporas.

Las células contienen clorofila, por lo que son verdosas.

Habitan en lagos y océanos, y en tierra firme, en suelos y troncos de los árboles.

Se reproducen sexual y asexualmente.



Codium fragile (alga verde)

Alga verde cuyo tallo esponjoso verde botella está formado por cordones cortos y espesos y ramificados, no acabados en punta (aguja).

Se constituyen del enredo de ejes no divididos (sifones).

Los utrículos terminan en punta (al microscopio).

Subsiste por su parte basal durante las inclemencias ambientales.

Reproducción asexual por fragmentación, por propágulos y por escisión. R. sexual por formación de esporas móviles.

Habita sobre rocas iluminadas (fotófila) del piso infralitoral a partir de 0,5-1 m. de profundidad.

En el Mediterráneo y el Cantábrico.

Polytrichum sp. (briófito, musgo)

Musgo acrocárpico (erecto), cn lo que arquegonios y cápsulas aparecen en el ápice del gametófito.

Tallito recorrido por un cordón central que alcanza una alta diferenciación histológica.

Hojitas monoestratificadas, verdes, con cara superior con laminillas longitudinales de células ricas en cloroplastos llamadas lamelas fotosintéticas.

Esporófito sobre gameófito y consta de pie, seta y cápsula o esporangio, cubierta por una caliptra haploide. Forma grandes almohadillas o tapices en el terreno que continúan creciendo por la superficie en los años sucesivos al mismo tiempo que por su base va muriendo.

Marchantia polymorpha (briófito, hepática talosa)

Forma talos acintados, planos, un poco carnosos, de hasta 2 cm. de anchura, que crecen mediante grupos de células iniciales y se ramifican dicotómicamente, recorridos por una costilla central poco marcada.

De la cara inferior nacen escamas ventrales compuestas de una sola capa de células, y los rizoides filamentosos unicelulares, con fototropismo neg. que fijan al sustrato y suministran agua por capilaridad.

Bajo la epidermis están las cámaras aeríferas con filamentos de células con muchos cloroplastos.

Habita en sitios húmedos.

Reproducción asexual por fragmentación y propágulos que se encuentran en conceptáculos que son como cuencos. Rep. sexual gracias a arquegonióforos (fem.) y anteridióforos (mascul.), con forma de paraguas sin tela y formado por un pie y un disco con lobulaciones, respectiamente.

Lycopodium clavatum (helecho tipo 1)

En su vástago dicótomo culmina una de las dos ramas, de modo que la ramificación parece monopódica.

Haz conducto es plectostela muy dividida.

El tallo es largamente rastrero y se halla cubierto de nmerosas y diminutas hojitas lineares alesnadas, dispuestas helicoidalmente con nervio no ramificado.

Raíces de la parte inferior del tallo.

Esporófilos con esporangios en ramas erectas (esporófitos) y en agrupaciones espiciformes.

Protalos en forma de tubrculitos blnquecinos.

Pteridium aquilinum (helecho tipo 2 o verdadero)

Tallo (rizoma) corto y tuberoso que sostiene penachos de hojas tripinnadas, arrolladas en su juventud y provistas de un par de estípulas. Se originan a partir de los braquiblastos.

Las hojas alcanzan varios metros de longitud y portan en el envés los esporangios en grupos llamados soros protegidos por el indusio.

Las raíces que salen del ápice caulinar son numerosas y se alargan en el interior del suelo.